

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/047689 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F02M 59/46**,
51/06, 61/16, H01L 41/047, 41/083

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/052910

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. November 2004 (10.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 52 772.9 12. November 2003 (12.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESellschaft** [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **GILG, Horst** [DE/DE]; Brahmsstr. 7, 93142
Maxhütte (DE). **DÖLLGAST, Bernd** [DE/DE]; Hinden-
burgstr. 4a, 91054 Erlangen (DE). **ZUMSTRULL, Claus**
[DE/DE]; Zum Vogelherd 3, 93128 Regenstauf (DE).
SCHUH, Carsten [DE/DE]; Heideweg 9, 85598 Baldham
(DE).

(72) Erfinder; und

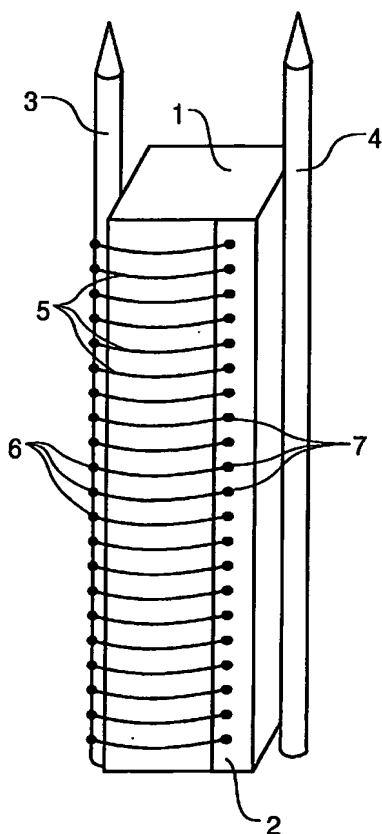
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HAUBOLD, Jörg**
[DE/DE]; Am Kirchhügel 25, 09247 Kändler (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTACT MAT FOR AN ACTUATOR, AND ASSOCIATED PRODUCTION METHOD

(54) Bezeichnung: KONTAKTIERUNGSMATTE FÜR EINEN AKTOR UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAH-
REN



(57) Abstract: The invention relates to a contact mat (9) for electrically contacting an actuator, particularly a piezo actuator for an injector of an injection system. Said contact mat (9) comprises several electrically conductive wires (5) that are placed next to each other and several mechanical transversal connections located between the individual wires (5). According to the invention, the transversal connections consist of one respective terminal post (3, 4, 20-22) of the actuator. The invention further relates to a corresponding production method.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Kontaktierungsmatte (9) zur elektrischen Kontaktierung eines Aktors, insbesondere eines Piezoaktors für einen Injektor einer Einspritzanlage, mit mehreren nebeneinander angeordneten elektrisch leitfähigen Drähten (5) und mehreren mechanischen Querverbindungen zwischen den einzelnen Drähten (5). Es wird vorgeschlagen, dass die Querverbindungen aus jeweils einem Anschlussstift (3, 4, 20-22) des Aktors bestehen. Weiterhin umfasst die Erfindung ein entsprechendes Herstellungsverfahren.

WO 2005/047689 A1



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.